

Hacia la extensificación y abandono de usos agrícolas en el Caserío

(Towards extension and abandonment of farming uses in Basque Cottages (Caseríos))

Alberdi Collantes, Juan Cruz

UPV/EHU. Fac. de Filología y Geografía e Historia.

Dpto. de Geografía. Francisco Tomás y Valiente, s/n.

01006 Vitoria/Gasteiz

fgpalocj@vc.ehu.es

BIBLID [1137-8603 (2004), 18, 115-142]

Recep.: 22.10.01

Acep.: 22.03.02

Partimos de la idea de que el abandono de explotaciones que comienza a materializarse se va a traducir en alteraciones en los usos del suelo del espacio agrícola, una realidad todavía no visible. Tras realizar la investigación descubrimos que los usos agroganaderos van a dar paso a la maleza y los forestales al arbolado surgido espontáneamente.

Palabras Clave: Usos del suelo. Montaña. Caserío. Abandono. Agricultura. País Vasco.

Gaur egun gauzatzen ari den ustategiak bertan behera uzteak, nekazaritza eremuetako lurzoruren erabilera aldaketak ekarriko dituelako ideia da gure ikerlanaren abiaburua. Aldaketa horiek oraindik nabariak ez badira ere, ikerketaren ondorioz jakin dugu nekazaritza eta abeltzaintza erabileren ondoren sastraka etorriko dela, eta baso-ustiapenen orde bez berez hazitako zuhaitziak.

Giltza-Hitzak: Lurzoruren erabilerak. Mendia. Baserria. Bertan behera uztea. Nekazaritza. Euskal Herria.

Nous partons de l'idée que l'abandon d'exploitation qui commence à se matérialiser va se traduire par des changements dans l'utilisation du sol de l'espace agricole, une réalité qui n'est pas encore visible. Après avoir réalisé l'investigation nous découvrons que les utilisations agriculture-élevage vont faire place aux broussailles et les forestières aux arbres surgis spontanément.

Mots Clés: Utilisation du sol. Montagne. Caserio. Abandon. Agriculture. Pays Basque.

Observamos, al menos en muchas comarcas de Gipuzkoa y de Bizkaia, que el caserío que ha mantenido una actividad agrícola comienza ahora a marginalizarla y a abandonarla. La causa inmediata la hemos de buscar en el desinterés de las generaciones más jóvenes por esta actividad si bien la quiebra del sistema viene ligada a las dificultades que tiene como explotación para hacer frente a su adecuación a un mercado cada vez más liberalizado y posibilidades que el medio urbano ejerce sobre él y sobre el suelo que utiliza.

La rapidez con la que se está materializando un proceso que podía pre-sagiarse es tal vez su característica más llamativa. El devenir de las actividades de producción, el momento económico y la demanda de suelo para urbanizar, el abandono masivo de la actividad por una población que ya la ejercía como tiempo parcial y la llegada a la titularidad del caserío de una generación nacida en una sociedad urbana, con nuevos valores y nuevas realidades económicas, aceleran el final previsto en toda aquella agricultura desarrollada en regiones o espacios urbanos.

La desaparición de la función ganadera en el caserío vasco acarrea toda una serie de consecuencias, en primer lugar productivas, ligadas a la pérdida de una actividad; sociales, relacionadas con la desaparición de unos modos de vida y de organización familiar y comunal; y también medioambientales, en la medida en que era el provecho agrario el que mantenía la utilidad del medio rural.

Los efectos de la retirada de la cabaña ganadera, a medida que se materialice el proceso de abandono, se han de hacer cada vez más visibles, quedando el paisaje de campiña que caracteriza al medio rural vasco en claro retroceso. Sin embargo, debido a que es un transcurso aún por materializar, sus consecuencias no son claramente visibles y los usos principales –arbolado, pradera y pasto– no presentan alteraciones significativas.

En este artículo vamos a resumir los resultados de una investigación más amplia, recogida en la tesis doctoral del autor, planteándonos cuáles serán los usos del suelo que caracterizarán al medio rural de una comarca dominada por la presencia del caserío vasco, la desarrollada en los alrededores de San Sebastián, Donostialdea-Bidasoa. Partiremos del análisis del espacio agroganadero actual, observando las tendencias que en los últimos años de la década de los noventa comienzan a intuirse y comprobando si realmente se va a perder extensión agrícola utilizable. En un segundo momento, haremos una previsión de los usos que en los próximos años aumentarán su presencia, el forestal y el matorral.

1. EVOLUCIÓN ESPERADA: HACIA LA REDUCCIÓN DE SUPERFICIE AGRÍCOLA UTILIZABLE

En procesos de cambio estructural, como pudo ser el desarrollo en los años sesenta-setenta, la superficie agrícola utilizable se reducía progresivamente y las zonas que menor capacidad agrológica presentaban eran susti-

tuidas por repoblaciones forestales. Coincidían con aquellas que tenían las mayores pendientes, normalmente superiores a un 20%. Precisamente, el desnivel, junto con la altitud y las dificultades climáticas, lleva a la Unión Europea a delimitar una serie de áreas caracterizadas por presentar unas condiciones físicas más desfavorables para el desarrollo agroganadero, recogidas bajo la denominación de agricultura de montaña, entre las que se incluye la comarca de Donostialdea-Bidasoa.

En un trabajo de investigación promovido por EUROMONTANA (1997), se recoge información relativa a los problemas medioambientales originados por los procesos de cambio que en los últimos años se están desarrollando en la actividad agroganadera.

Salvando las diferencias regionales, se parte de un modelo de aprovechamiento agrario relacionado con las posibilidades que el medio natural le aporta¹. Las explotaciones tienden a especializarse en ganado de leche o carne, generalmente asociadas a cultivos o usos forrajeros de fondo de valle que, a la par, aprovechan los recursos herbáceos de la montaña (pastos estivales). Los usos forestales adquieren aquí mayor presencia, ligados también a aprovechamientos en zonas de pendiente y zonas altas.

Este tipo de explotación tiene unas diferencias socioeconómicas comparativas muy importantes con el modelo productivista desarrollado en el medio rural de la Comunidad Europea, originadas inicialmente por las dificultades físicas del medio. De hecho, el margen bruto standard es, en función del país, entre un 10 y un 60% inferior al margen medio de las explotaciones. Aunque hay excepciones, el recurso a fuentes de financiación externas a la actividad agrícola es mayor en estas zonas, siendo habituales los ejemplos en los que se duplica la tasa de pluriactividad media de esos países. Un reflejo de esta situación desfavorable se observa en que todas estas zonas se benefician de programas europeos de desarrollo, financiados desde fondos estructurales.

Consecuencia de ello, esta tipología de unidad productiva no puede resistir ante el proceso económico desatado a partir de la liberalización de los mercados y la globalización económica y entra en crisis. El número de agricultores y explotaciones disminuye de manera espectacular, especialmente en las últimas décadas², y sus efectos comienzan a reflejarse en los usos del suelo del espacio agrario.

1. "La gestión que el hombre hizo tradicionalmente del territorio surge de la necesidad de alimentar a la población y a la cabaña ganadera con los recursos propios dentro de un esquema de autoconsumo y con un sistema de intercambios muy limitados. Este hecho determinó que el hombre tuviera una percepción global del espacio local, ya que se deberían aprovechar la totalidad de los recursos" (LASANTA, 1996, p. 11).

2. Más del 35% de las explotaciones de la región de Vercors han desaparecido en una quincena de años. Los empleos agrícolas en la zona de Vindeln (Suecia) han pasado del 17% en 1985 al 8% en 1994. En la comarca de Valles Alaveses en 13 años se ha reducido en un 47,5% el número de explotaciones (EUROMONTANA, 1997, p. 15).

Se observa, prácticamente en todas las regiones, una clara bipolarización entre aquellas áreas que soportan una sobreexplotación, con una intensificación de los aprovechamientos agrarios, y aquellas otras que son infrautilizadas y a menudo abandonadas. Las razones que lo provocan son múltiples. La región de los Alpes occidentales tipifica muy bien esta situación y así, mientras las planicies y fondos de valle se intensifican, produciéndose una sobreexplotación y también una sobrefertilización con claros riesgos de polución, las pendientes y zonas intermedias, situadas entre los pastos de montaña y el valle, son ahora subexplotadas y, a menudo, abandonadas, dejando camino libre al matorral y a la maleza y en algún caso a su repoblación. Los pastos estivales de altitud alternan zonas de sobre y subexplotación, con una carga ganadera que deja de presentar ya una distribución homogénea. Se produce un paso de una situación de estabulación del ganado a un ascenso a los pastos de montaña, sin apenas aprovechar las zonas intermedias.

Donostialdea-Bidasoa, y en general todo el medio rural de Gipuzkoa y de Bizkaia, además de constituir una zona de montaña con unos aprovechamientos condicionados por la pendiente también es una comarca sometida a la presión del medio urbano. La proximidad a la ciudad influye en la configuración del espacio productivo y en los cambios en los aprovechamientos del suelo agrario. En nuestro caso, al menos se han de tener en cuenta dos aspectos:

- Si en zonas de montaña el abandono de explotaciones es superior al habitual de los países industrializados, en las áreas periurbanas también se genera un fenómeno de estas magnitudes. Junto al abandono, la extensificación de usos es otro atributo común a ambas zonas. La falta de mano de obra agrícola e incluso el recurso a fuentes de alimentación externas se evidencian tanto en unas como en las otras. Los fenómenos de intensificación y especialización de una parte de las explotaciones agroganaderas también son comunes.
- La diferencia sustancial la establece la presión urbana. En estas zonas, las tierras no utilizadas en propiedad son arrendadas o cedidas, normalmente bajo la fórmula de contratos en precario, que potencian el desarrollo de unos aprovechamientos extensivos, de los que obtiene una producción muy alejada de sus posibilidades. Así, la extensificación y el abandono se puede generalizar, incluso en las parcelas que mejores condiciones agrológicas presentan.

En este marco general hemos de encuadrar los posibles cambios que en los próximos años se han de producir en los usos del suelo agrícola de la comarca de Donostialdea-Bidasoa y que, en todos los casos, parecen marcar una reducción del suelo utilizable a añadir a aquel que, consecuencia de la presión urbana, pasará a ser clasificado como urbano.

2. EL GANADERO YA NO DEMANDA MÁS SUELO

Tomando uno de los municipios de la Comarca como referencia, Usurbil, entrevistamos a lo largo de 1997 a la práctica totalidad de los caseríos de

este municipio, alrededor de 137. La metodología consistía en una conversación abierta sobre la situación y las perspectivas de futuro que el habitante del caserío baraja en ese momento, respecto a la continuidad de la función agraria. En ella se recogían todo tipo de datos que previamente se habían considerado como relevantes para alcanzar el objetivo previsto y entre ellos se realizaban distintas preguntas relativas a la utilidad y necesidad de suelo agrícola.

En la entrevista se les consultaba sobre los terrenos que utilizaban tanto en propiedad como en arrendamiento o cesión. De las respuestas aportadas recogemos a continuación las líneas principales que, respecto a las necesidades de suelo, agrícola se planteaban.

- **La de aquellas explotaciones que carecían de actividad agroganadera.**
En todas ellas habían abandonado esta función y cedían o arrendaban sus terrenos. En muchos casos poseían suelos no agrícolas en los que dominaban las repoblaciones de coníferas. En Usurbil encontramos 16 caseríos sin ninguna actividad reseñable.
- **La de aquellas en las que la actividad era regresiva o marginal.** En esta situación estaban 60 de las explotaciones entrevistadas. La labor agroganadera era sensiblemente inferior a la equivalencia de una unidad de trabajo agrícola (U.T.A.). Estas, sin embargo, planteaban comportamientos distintos:
 - Un pequeño grupo, 7 caseríos, presentaba una ocupación muy marginal, normalmente una o dos unidades de ganado mayor (U.G.M.). Aprovechaban algo de su heredad pero, por lo general, cedían o arrendaban el uso del resto.
 - Un conjunto más numeroso, 32 explotaciones, con 2 ó 3 U.G.M. de media, no prescindía de sus terrenos. El espacio agroganadero estaba infrautilizado y suelos con unas buenas condiciones agrológicas habían pasado de prado a pasto³.

3. El paso de prado a pasto no marca necesariamente una pérdida de productividad por lo que en principio no deberíamos de referirnos a este proceso como subexplotación o infrautilización. AMELLA, et al. señalan que “cualquier sistema de pastoreo bien conducido puede proporcionar buena productividad del pasto. Es la estructura de la explotación la que inicialmente determina el método a elegir” (1990, p. 113). Sin embargo, al analizar la explotación de pasto en los caseríos guipuzcoanos, los mismos autores apuntan que el pastoreo no se conduce adecuadamente en estas zonas. Es necesario un sistema racionado que requiere adiestramiento y costumbre y que, dadas las características de la población activa, es descartable en muchas explotaciones (1990, p. 104). En esta investigación hemos observado qué tipo de explotaciones son las que reducen la carga ganadera y en ellas el adiestramiento de su población en técnicas que no conocen no se ha dado, por lo que consideramos que el paso de prado a pasto supone una pérdida de la capacidad productiva del suelo tanto en materia seca como en unidades forrajeras.

- Las últimas 21 unidades no sólo no cedían los suyos sino que incluso utilizaban parcelas de otros. En casi todos los casos se trataba de caseríos en los que el jefe ostentaba una ocupación exclusiva pero, ya jubilado, veía cómo nadie continuaba con la actividad y optaba por disminuir el número de cabezas y por labores más extensivas. Aunque no solían ser muchos los terrenos utilizados que no eran de su propiedad, tanto en unos como en otros la subexplotación era evidente.
- **La de aquellas explotaciones con una función agroganadera asentada.** En este grupo englobamos a aquellas en las que, exhibiendo distintos grados de dedicación, la agricultura no está en un proceso regresivo. Sin embargo, en cuanto a la base territorial utilizada, sí presentan comportamientos distintos:
 - Ganaderías de asignación exclusiva o mixta, en las que trabaja población joven de una manera más o menos permanente. Constituyen prácticamente la totalidad de las que, en ganadería, superan la U.T.A. Utilizan parcelas cedidas o arrendadas, normalmente de varias explotaciones. En este estado encontramos 15 de las 52 que conforman el grupo.
 - En otros ejemplos la ganadería no es la función prioritaria del caserío. Horticultura, floricultura, sidrería, agroturismo y granjas intensivas son las labores desarrolladas. Limitan sus usos a la superficie necesaria para esta actividad dejando el resto de terrenos a terceros si bien, en algún caso, lo mantienen utilizando una carga ganadera muy marginal. En esta situación se encontraban 14 caseríos.
 - Un último grupo lo componen vaquerías que se aproximan a la U.T.A. Generalmente ostentan asignación parcial y suelen utilizar parcelas alquiladas o cedidas pero su base territorial principal la constituye su propia heredad. Tienen similitudes con el grupo que presentaba una función ya regresiva pero en este caso algún miembro de la familia no jubilado continúa manteniendo una actividad estable. En este conjunto localizamos 23 explotaciones.
- **La de aquellas explotaciones que se encuentran indecisas ante su futuro.** Muestran poca actividad y su base territorial la constituyen los suelos que tienen en propiedad, aunque en algún caso utilizan terrenos cedidos. Están en un momento expectante, pendientes de que algún familiar quiera continuar. Es población en edad de jubilación y, de no haber nadie interesado en mantener la ocupación, la abandonarán progresivamente. Hacen un total de 7 casos.

Cara a un planteamiento del futuro de los usos del suelo agrícola hemos de tener en cuenta que tan sólo 15 caseríos en Usurbil, de un total de 137, van a utilizar parcelas de otros. Es más, excepto un grupo de explotaciones que a medio plazo va a conservar una actividad algo inferior a una U.T.A.

pero suficiente para proseguir con el uso actual de su heredad (23 casos), en el resto la ocupación ganadera se va a ir marginalizando progresivamente, e incluso en los primeros tampoco parece que a largo plazo se seguirá con las labores ganaderas.

Las necesidades de suelo que plantea el ganadero que continuará, sus posibilidades de mano de obra y el modelo de alimentación que elija van a repercutir en un mayor o menor abandono. Se convierten en caseríos estratégicos para el mantenimiento del suelo agrícola útil y, aún así, es más que probable que su demanda sea insuficiente para conservar el uso de la superficie actual pues tan sólo tres de los entrevistados han señalado que tienen más necesidad de suelo.

3. LA EXTENSIFICACIÓN Y EL ABANDONO SE MATERIALIZAN: EL CASO DE HONDARRIBIA Y OIARTZUN

En este epígrafe vamos a analizar la situación observada en otros dos municipios de la comarca, Oiartzun y Hondarribia, dirigiendo nuestra atención hacia aquellos casos que presentan un estado más avanzado en el proceso hacia la marginalización y el abandono. Hemos optado por éstos porque según el censo agrario de 1999 mostraban un mayor número de explotaciones menores de 1 Hectárea (Hondarribia) y, según la campaña de saneamiento de 1998, un proceso de extensificación ganadera, si cabe, más acentuado (Oiartzun). Recogemos en el siguiente cuadro la reducida superficie con la que cuenta la explotación de la comarca, especialmente significativa en el caso de Hondarribia.

Tabla 1
Explotaciones menores de 5 Ha. Período 1962-1999
(% en relación al total de explotaciones censadas para cada año).

MUNICIPIO	1962		1972		1982		1989		1999	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
ANDOAIN	178	38,4	90	53,9	64	41,3	96	51,1	127	60,5
ASTIGARRAGA							62	52,5	82	61,7
DONOSTIA	806	71,7	273	58,3	227	55,9	191	57,4	208	63,2
ERRETERIA	216	46,6	65	48,9	90	55,6	82	51,9	106	63,5
HERNANI	215	48,1	108	47,2	119	49,2	142	59,4	165	60,0
HONDARRIBIA	339	82,7	178	85,2	353	90,3	314	88,5	275	86,2
IRUN	330	68,6	245	68,4	237	66,6	262	66,8	264	66,8
LASARTE-ORIA							19	44,2	23	56,1
LEZO	85	60,7	61	61,6	49	57,6	57	62,6	63	64,3
OIARTZUN	385	52,9	258	61,1	74	23,2	277	66,0	304	66,4
PASAIA	39	70,9	11	64,7	15	65,2	11	52,4	6	37,5

MUNICIPIO	1962		1972		1982		1989		1999	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
URNIETA	106	38,8	72	37,1	53	35,1	61	44,2	77	49,0
USURBIL	171	53,4	98	46,0	112	53,8	137	62,0	138	60,8
Comarca	2.870	58,9	1.459	58,2	1.393	55,8	1.711	63,0	1.838	65,1

FUENTE: Censo Agrario 1962, 1972, 1982, 1989 y 1999. Elaboración Propia.

En este caso, sin embargo, no utilizamos la entrevista directa. Dirigimos nuestra atención a observar la evolución de los usos del suelo tomando como referencia al barrio o al municipio. Para ello, concertamos una serie de reuniones con los “alcaldes de barrio”, personas que le representan y que forman la comisión de la zona rural, que todavía pervive en estos ayuntamientos. Ellos nos informan tanto de la evolución que ha tenido la función agraria en cada una de las explotaciones de su barrio como de los usos el suelo que apenas diez años antes tenían las parcelas de dichos caseríos, utilidad que podemos contrastar con la que se les aporta actualmente.

En Hondarribia, el espacio agrícola utilizable está constituido básicamente por pastos permanentes que, en la mayoría de los casos, mantienen su uso forrajero habitual (prado o pasto)⁴. Sin embargo, encontramos por primera vez indicios evidentes de explotaciones cuya heredad muestra un alto grado de subexplotación e incluso de abandono. Este estado lo hemos observado en ocho caseríos aunque parece responder a un proceso que irremediablemente se irá consolidando en los próximos años.

Es una situación reciente, visible en los últimos dos años, en la que los prados y pastos van dejando paso a la hierba alta y al matorral. Responde a una evolución similar a todos ellos que, partiendo de una base productiva totalmente mecanizable, presenta las siguientes fases:

- Hasta iniciarse la década de los noventa estos terrenos eran praderas de las que se obtenían anualmente entre tres y cinco cortes de hierba. El ganado, salvo en zonas concretas, no pastaba en estos campos. En la mayoría de los casos los explotaba directamente el propietario o algún vecino mediante cesión. Nos situamos en un caserío especializado en vacuno de leche, con un espacio productivo dominado por la pradera aprovechada a siega y con una presencia mayoritaria como especie forrajera más importante del *lolium multiflorum*, o ray grass italiano.

4. Según los datos del Catastro de Rústica, actualizados en 1998, en Hondarribia el 61,3% de la superficie agraria presentaba un uso destinado a prado o a pastizal (D.F.G., Departamento de Hacienda, 1998).

- Progresivamente, el ganado, tanto vacuno como ovino, comienza a pastar en estos terrenos. El disfrute a diente se completa con un corte anual. Todavía algunas explotaciones utilizan las parcelas exclusivamente para prado, aunque esta situación sólo la encontramos en dos casos. Se consuman más abandonos pero el aprovechamiento de la heredad es cedido a terceras personas y no hay espacio agrícola en desuso.
- En los dos últimos años de la década de los noventa los terrenos de cuatro de estas explotaciones son abandonados y el de las otras infrautilizados, bien con ovino bien con bovino. En todos ellos encontramos forraje sin cortar y aparecen las primeras matas de matorral⁵.

La razón principal que lleva al desuso de la superficie mecanizable es la falta de mano de obra familiar o vecinal dispuesta a aportarle una utilidad adecuada. En cinco ejemplos se trata de población envejecida que carece de continuidad, incapaz de sostener el aprovechamiento de sus terrenos o de aquellos que manejaba en régimen de cesión o arrendamiento. Normalmente deja estos últimos y mantiene algo de carga ganadera en los suyos, insuficiente para evitar la pérdida de la capacidad forrajera de ese suelo. En otros, es personal en edad activa que carece de tiempo para mantener una cabaña ganadera y el uso forrajero de su heredad y, o la infrautiliza, o la abandona. En un último, otro tipo de razones son las que han llevado al deterioro del caserío (quiebra financiera). El nuevo inquilino, neo-rural, no le aporta ninguna utilidad productiva al terreno de su propiedad⁶.

Observamos que en Hondarribia apenas hay ganaderos de dedicación exclusiva. Si la cesión o arrendamiento ha funcionado hasta nuestros días, con la jubilación y pérdida de los pocos agricultores que se mantienen en activo se ofertan terrenos que ahora ya no se aprovechan. Es más que previsible que en los próximos años, a medida que estos ganaderos abandonen toda actividad, la pérdida de espacio agrícola utilizable se generalice.

Aprovechando la entrevista con los alcaldes de Barrio analizamos los cambios que en los usos del suelo se han producido a lo largo de la década de los noventa, tomando como referencia los barrios de Akarregi y Montaña. Los aprovechamientos actuales han sido obtenidos a partir de la observación directa de estas superficies y los de 1990 a partir de las referencias de la población local.

5. En la comarca observamos sobre todo, en función del sustrato, la aparición de aliagas, brezo, helecho e incluso enebros y tojo, y a los que se les pueden añadir toda una serie de especies de bajo porte, que denuncian un estudio cercano al matorral brezo-helecho, como cañuelas, cuernecillos y gencianas.

6. La situación de las parcelas forrajeras es muy variada y como señalan FERRER et al. "no tanto como consecuencia de los factores ecológicos estáticos (clima, suelo, topografía) sino en función de los factores dinámicos o bióticos, y más concretamente antrópicos (antigüedad de la pradera, cuidados recibidos, empleo de fertilizantes, influencia del ganado, mezclas de semillas utilizadas,...)" (1990, p. 22).

De los cambios recogidos resalta el paso de la pradera al pastizal al que, por lo general, se le aporta un único corte anual, aunque también hay parcelas que ahora pasan a ser segadas exclusivamente a diente. Los pastizales ubicados en zonas con menos posibilidades agrícolas son, en este período, mayormente descuidados. Se inicia en ellos un proceso de regeneración natural, combinándose con las gramíneas, aliagas, helechos y especies de porte leñosos. También algunos prados entran en desuso directamente aunque éstos son los menos. La superficie dominada por el matorral o el monte bajo apenas aumenta y si lo hace es a cuenta de algunas parcelas de pastizal que ya estaba semiabandonado en el período anterior o por algún pinar que tras su tala no ha sido repoblado.

Oiartzun presenta un estado distinto y, aunque todo parece indicar que el proceso será similar al de Hondarribia, esta realidad todavía no es tan evidente. En este caso concreto hemos centrado nuestra investigación en los barrios de Karrika e Iturrioz, contando para ello con la colaboración de los alcaldes de estos barrios.

Se han tomado un total de 15 muestras dirigidas a recoger los ejemplos más críticos aunque, al igual que en Hondarribia, aquí también tenemos la impresión de que la situación es generalizada. Todos son casos recientes que señalan la evolución de estas explotaciones en los últimos cinco años.

En estos caseríos todavía se mantiene el uso forrajero de los terrenos que han constituido en los últimos años el espacio agroganadero de la explotación, tanto mecanizable como no mecanizable. Sin embargo, son varios los elementos que indican que la situación observada en Hondarribia tal vez pueda repetirse en este caso:

- El primero es la falta de población activa joven. La única mano de obra disponible es la de población jubilada o próxima a jubilarse. Esta última combina su actividad con un empleo en el exterior. En algunos casos cuentan con algo de ayuda familiar, normalmente hijos que ya trabajan fuera de la explotación pero que apenas colaboran en su marcha.
- Otro elemento coincidente es el paso de vacuno de leche a carne. Éste se ha producido en 11 casos, mientras otros cuatro abandonaban toda actividad agroganadera. El paso de leche a carne no ha supuesto un aumento del número de cabezas, al contrario, en todos ellos se ha reducido. La carga ganadera mantenida es marginal, en 9 de los 11 casos inferior a 5 vacas de carne.

La dinámica que descubren los usos del suelo agrícola utilizable indica que el proceso de abandono todavía no está tan avanzado; en ocho muestras le aportan un corte al terreno mecanizable (bolas de hierba) y después aprovechan la heredad a diente; en cuatro han cedido el uso a terceros; en otras dos utilizan el terreno para pasto y la siega la realiza un tercero a cambio de una parte proporcional del forraje obtenido; en un caso se consume directamente, sin ninguna corta.

Los cambios acaecidos en los usos del suelo entre 1990 y 2000 en el barrio de Karrika, Oiartzun, muestran el proceso de extensificación generalizado al que hacemos referencia. Aquí también la alteración principal se produce como consecuencia del paso de prado a pasto a siega (una corta) o a diente. En este caso, las zonas en desuso son escasas y se reducen a pequeñas parcelas marginales. Las áreas de cultivo y frutales mantienen su anterior superficie e incluso, a pesar de haber sido abandonada alguna pequeña parcela, el helechal conserva su uso. Se constata también el descuido de algunos terrenos ocupados por pinares, que ahora pasan a constituir básicamente monte bajo y tampoco se observan nuevas superficies repobladas con pino.

Con una situación algo distinta a la de Hondarribia, el barrio de Karrika muestra los efectos de la extensificación ganadera que se ha producido en esta década. Es previsible que la evolución, sin embargo, sea similar, si bien la existencia de explotaciones al frente de las cuales se sitúa población joven, en este caso especializadas en ovino, parece ser garantía de mantenimiento de gran parte de los usos actuales.

4. LOS USOS QUE VIENEN

Si la pérdida de suelo agrícola utilizable es todavía un escenario por materializarse, los usos que ahora van a pasar a ocupar esos espacios presentan aún una mayor incógnita. Los datos que recogen los últimos censos agrarios no registran alteraciones significativas en la distribución de las superficies agrarias. Los cambios, como los recogidos en el cuadro que exponemos a continuación, se producen a nivel de municipio y entre distintos tipos de aprovechamiento pero, en un análisis de la distribución general de los usos no son aún relevantes las alteraciones que en los anteriores apartados hemos recogido.

Tabla 2
Aprovechamiento de la Superficie No Labrada (%). Año 1982-1999.

MUNICIPIO	FORESTAL ARBOLADA			ERIAL, MATORRAL Y OTROS		
	1982	1989	1999	1982	1989	1999
ANDOAIN	61,6	57,8	53,5	10,4	12,1	5,8
ASTIGARRAGA	0,0	12,0	30,1	0,0	4,3	8,5
DONOSTIA	24,9	23,4	67,6	15,6	26,4	3,5
ERRETERIA	62,2	59,1	68,8	13,1	11,3	7,4
HERNANI	60,1	51,7	49,6	8,2	9,3	4,7
HONDARRIBIA	19,0	36,1	29,6	26,7	13,0	12,9
IRUN	44,4	40,9	51,2	19,8	18,8	5,8
LASARTE-ORIA	0,0	7,4	6,8	0,0	12,4	4,1

MUNICIPIO	FORESTAL ARBOLADA			ERIAL, MATORRAL Y OTROS		
	1982	1989	1999	1982	1989	1999
LEZO	2,0	28,5	23,8	36,3	18,8	9,9
OIARTZUN	52,2	19,9	57,6	13,4	8,2	1,9
PASAIA	10,0	10,1	8,4	61,1	65,8	42,8
URNIETA	34,3	11,2	37,1	3,9	39,1	8,8
USURBIL	57,9	62,1	30,6	3,3	13,4	4,8
COMARCA	45,2	37,9	50,6	14,6	16,9	7,1

Fuente: Censo Agrario de 1982, 1989 y 1999. Elaboración Propia

Atendiendo a estados que en anteriores procesos se consumaron (replantaciones), a tendencias que observamos actualmente (regeneración de la cubierta natural) o a iniciativas impulsadas desde entidades oficiales (extensificación y mantenimiento de la S.A.U.), planteamos cuáles van a ser las nuevas utilidades que adquirirá el que dejará de ser suelo agrícola utilizable. La previsión que vamos a efectuar se estructura en una serie de situaciones posibles y tiene como punto de partida las inclinaciones o disposiciones que muestran actualmente los usos del suelo.

4.1. La forestación de nuevas tierras: en una situación comprometida

Según los datos de los inventarios forestales de 1986 y 1996, en Gipuzkoa, la superficie forestada se mantiene sin grandes alteraciones. En 1986 había 118.836 Hectáreas arboladas y en 1996 su extensión era de 118.256 Hectáreas Sin embargo, el espacio ocupado por coníferas pasa de 83.986 a 72.518 Hectáreas, motivado por el descenso del pino radiata o insignis en cuanto a superficie ocupada, que pasa de 67.194 a 54.795 Hectáreas, un 19% menos que en 1986.

En este período, en Gipuzkoa, hay una serie de especies forestales que, sin embargo, han experimentado un aumento en cuanto a suelo ocupado. Este es el caso del pino laricio y el abeto douglas, árboles que se adaptan a lugares altos en los que el carácter termófilo del pino radiata no aconseja su forestación, o también determinadas frondosas, siguiendo una política de cara a satisfacer las demandas de la población urbana. Sin embargo, el verdadero aumento del suelo forestado, que ha compensado realmente la pérdida del ocupado por el pino insignis, se produce como consecuencia del incremento del arbolado diseminado (proyección de las capas de los árboles menor que el 20%)⁷, en Gipuzkoa 7.282 nuevas Hectáreas Todo indica que

7. El diseminado se corresponde casi exclusivamente con la denominación genérica de bosque atlántico, conformado por árboles y arbustos de bajo porte entre los que dominan las mezclas de frondosas.

el espacio ocupado por coníferas, una vez realizada la tala, se abandona, regenerándose sin intervención humana directa el arbolado diseminado o bosque atlántico.

El descenso del espacio destinado a pino insignis que observamos en Gipuzkoa, se produce en un momento en el que se están dando una serie de elementos que favorecen su expansión.

- Uno de ellos tiene que ver con la mejora de la calidad del producto obtenido en los últimos años. OTAZUA (1999) resalta cómo se ha avanzado en genética, se han intensificado los claréos y las podas, se ha construido una buena infraestructura viaria y se ha consolidado un tejido industrial en torno al pino. Como resultado, una especie cuyo aprovechamiento principal era el encofrado, embalaje y trituración ha pasado a unos usos de mayor valor añadido como es la carpintería, mueble, construcción con madera laminada, etc. El precio de la madera, como media y en las mismas condiciones, ha subido de 10.000 ptas./m³ a 12.000 ptas./ m³ y excepcionalmente hasta 16.000 ptas./ m³, entre 1997 y 1999.
- La administración constituye un pilar de apoyo económico importante para este sector. En Gipuzkoa, desde la entrada en vigor del reglamento 2080/92⁸ hasta el final de 1996 se han forestado cerca de 6.000 Hectáreas, de las que más de 4.000 Hectáreas se han amparado en las ayudas que recoge. Mediante este decreto, a su vez, se han regulado subvenciones para trabajos de mantenimiento, con una superficie beneficiada de 16.083 Hectáreas Las inversiones reales del conjunto de actuaciones se elevan a algo más de 3.500 millones, de los cuales la subvención cubre en torno a un 38% de media (RUIZ URRESTARAZU, 1999, p. 155). En el nuevo reglamento comunitario 1257/99⁹ se confirma la continuidad de lo establecido en el anterior decreto.
- Un tercer aspecto, que a priori pudiera favorecer el desarrollo forestal, es la situación que el sector agroganadero atraviesa¹⁰. Actualmente

8. Nos referimos al Reglamento (C.E.E.) n° 2080/92 del Consejo de 30 de junio de 1992 “por el que se establece un régimen comunitario de ayuda a las medidas forestales en la agricultura” (Diario Oficial de las Comunidades Europeas n° L215/96, 30/07/1992).

9. Reglamento (C.E. n° 1257/1999) del Consejo de 17 de mayo de 1999, sobre la ayuda al desarrollo rural a cargo del Fondo Europeo de Orientación y Garantía Agrícola.

10. Este es uno de los escenarios que, consecuencia de la situación del sector agrícola, se prevén como posibles. En un análisis general a nivel de todo España, SUMPSI señala que “la crisis agraria actual ofrece tres elementos que pueden actuar como motores de un futuro desarrollo de la actividad forestal: disminución de la rentabilidad agraria mientras que la rentabilidad forestal aumenta; positivo papel que el sector forestal puede jugar en los programas de desarrollo rural; buenas perspectivas del sector forestal como medio de restablecer desequilibrios ambientales y de defensa de los recursos naturales” (1999, p. 60).

ya no se incorporan nuevos espacios para su uso agrícola o ganadero y algunos de los existentes muestran un estado próximo al abandono. Atendiendo a las aportaciones de CANTERO (1998), uno de los problemas principales con los que se encuentra la explotación silvícola es la mala accesibilidad, la elevada altitud y los fuertes desniveles en los que se desarrolla. Esta situación se ve enormemente mejorada en aquellos terrenos con buen acceso y suavidad de pendientes. La mecanización de los trabajos de plantación favorece su abaratamiento y anima al propietario a invertir. Es más que probable que terrenos agrícolas con estas condiciones sean abandonados, precisamente aquellos que desde el punto de vista forestal más rentabilidad pudieran aportar.

En cualquier caso, las repoblaciones de coníferas en Gipuzkoa reducen su superficie. Varios factores se señalan para justificar esta situación, y al menos por el momento, éstos parecen tener más peso que los apuntados anteriormente.

- En primer lugar, cabe resaltar las dudas que surgen ante la rentabilidad de este tipo de producción. Incluso en un momento en el que el precio de la madera ha experimentado un aumento considerable ya hay quien advierte que el mercado del pino no va a sufrir una evolución muy favorable. En este sentido parece pronunciarse el sindicato EHNE (1999) que observa cómo su mercado se tambalea debido al elevado precio que ha alcanzado, generando la importación de madera de otros países y la búsqueda de madera de calidad con la que difícilmente pueden competir las explotaciones vascas. Entidades públicas, como el propio Departamento de Agricultura del Gobierno Vasco (1992), ponen en duda la rentabilidad de muchos proyectos de plantaciones de coníferas, especialmente por dos factores que definen la naturaleza de una inversión como son, la seguridad (sometimiento a riesgos de incendios forestales, plagas, etc.) y la liquidez (dilatado plazo de recuperación de la inversión). Se llega a la conclusión de que difícilmente pueden resultar atractivos para la iniciativa privada, situación que se agrava en aquellos casos en los que la explotación forestal ocupa una superficie reducida, como bien puede ser la comarca de Donostialdea-Bidasoa, con más del 65% de las explotaciones forestales de dimensiones inferiores a 2Hectáreas. En el siguiente cuadro agrupamos el número de explotaciones de coníferas atendiendo a la superficie dedicada. Como se observa, en todas las comarcas guipuzconas domina la pequeña explotación con unas superficies muy alejadas de los márgenes de equivalencia que la Diputación Foral y el Gobierno Vasco establecen en 40 Hectáreas a la hora de justificar el empleo de una persona en esta actividad.

Tabla 3
Explotaciones de coníferas en función de la superficie (ha.)

	<0-1>	<1-2>	<2-5>	<5-10>	<10-20>	<20-50>	<50-100>	<100
Bajo Deba	39	93	197	226	183	55	5	0
Alto Deba	115	243	490	460	358	106	22	7
Goierri	253	301	610	426	224	85	6	8
Tolosaldea	242	255	475	233	96	22	6	10
Urola Costa	141	219	396	297	166	49	6	4
Donostialdea	184	578	184	117	164	17	2	10
GIPUZKOA	974	1.689	2.332	1.704	1.049	334	47	39

Fuente: Censo agrario. 1999.

- A la duda de la rentabilidad se le une el desinterés por parte de la población agraria. La falta de mano de obra que evidenciamos en la agricultura se señala también como la causa principal del abandono actual del monte¹¹. El ganadero que posee una serie de pinares en propiedad, a medida que envejece, se ve incapacitado para realizar las labores de aclarado, cortas o entresacas y una vez que la repoblación decide no reponerlo, no llevando a cabo ninguna intervención en estas parcelas, en la que van surgiendo de manera espontánea algunos árboles.
- El escaso aprecio social que este tipo de plantaciones tiene también parece ser una razón que está llevando al silvicultor al abandono de una parte importante de la superficie arbolada. ORMAETXEA (1995), en un trabajo de caracterización y valoración de los paisajes vascos-atlánticos, recoge “un consenso mayoritario de preferencia por los paisajes rurales, con presencia de vegetación autóctona frente a un rechazo por los paisajes antropizados o de intensiva explotación forestal”.

Tenemos que tener en cuenta que el titular que accede a la explotación no presenta la idea productivista que la anterior generación tenía respecto al aprovechamiento de la heredad. Es evidente que en el caserío vasco comienzan a primar valores distintos. AINZ (1996) ya apunta el hecho de que la mayor parte de la superficie dedicada al prado se encuentra gestionada por caseríos sumergidos en el marco de la agricultura a tiempo parcial, entre los que es frecuente que las razones estéticas pri-

11. Tendencia que comienza a reflejarse también en otras zonas europeas que combinaban explotación forestal y agrícola. Este es el caso de Escocia en el que el agricultor ejercía este trabajo al que accedía por una subcontrata. La falta de mano de obra genera el descenso de este sector (ANDERSON et al., 1996, pp. 143-153).

men sobre las puramente económicas a la hora de decidir mantener un cierto número de cabezas de ganado¹². La necesidad de conservar este espacio en producción es mucho menor en una población con unos criterios y valores cada vez más urbanos.

Todo parece indicar que en Donostialdea-Bidasoa la tendencia observada para Gipuzkoa, si cabe, es aún más acentuada, si bien los elementos de reflexión planteados parecen coincidir plenamente. El análisis de los datos del último Inventario Forestal y su comparación con los de 1986 nos permite profundizar en su materialización.

La pérdida de superficie ocupada por coníferas, prácticamente en su totalidad pino radiata, es considerable, especialmente en la subcomarca de Donostialdea, donde llega a reducirse en un 32,8%. El resto de coníferas apenas han tenido aumentos o descensos que marquen una implicación territorial significativa (el pino laricio, el pinaster o el ciprés de Lawson crecen mientras la picea disminuye).

La extensión de frondosas se incrementa en un 33% en el mismo período, compensando la pérdida de superficie ocupada por el pino radiata. Aumenta el haya, el roble común y el roble americano pero el verdadero incremento lo determina ahora el espacio invadido por el arbolado diseminado, que pasa de no tener prácticamente representación en 1986 a suponer el 26% del total de la superficie ocupada por frondosas en 1996.

A su vez, observamos que el bosque atlántico, el espacio forestal que no se ha vuelto a repoblar, es básicamente privado. La superficie pública concentra el 14,7% de este arbolado en Donostialdea o el 7,5% en el Bajo Bidasoa, mientras la superficie arbolada de propiedad pública es el 48,6% y 35,5% respectivamente.

Mayor dificultad tiene establecer la evolución que muestran las especies forestales en el monte público. Así, si observamos que el roble común, el americano o el haya se concentran principalmente en este régimen, las coníferas en gran medida también lo hacen (en Donostialdea el 51% de la superficie de coníferas se ubica en monte público). El hecho de que el diseminado se desarrolle en suelo privado nos lleva a suponer que la entidad que gestiona el monte, la Diputación Foral, decide mantener su producción y superficie de coníferas¹³. Esta información confirma que el abandono del espacio reforestado con coníferas es efectuado preferentemente por la iniciativa privada,

12. En este sentido, GARCIA RUIZ señala que "Hoy el agricultor tiende, cada vez más, a reducir las prácticas empleadas a aquellas que implican una menor dedicación y lamentablemente, un menor aprendizaje. Se entra así en un proceso de aculturación que vincula cada vez menor al hombre montano con la diversidad ambiental de su territorio" (1988, p. 23).

13. Al menos en Bizkaia, en relación a la gestión de los montes públicos, el sindicato EHNE señala que "se han ido plantando cada vez más hectáreas de los montes públicos con, fundamentalmente, pinos, acotados a la ganadería y sin acondicionar recursos alternativos para el ganado" (EHNE Bizkaia, 1992, p. 6).

que llega a retirar más de la mitad de la superficie de pino que tenía a mediados de la década de los ochenta, dejando, tras la tala, este espacio en desuso.

Sin embargo, desconocemos aún si las plantaciones realizadas se mantienen en cotas y pendientes similares o avanzan ocupando espacio que fue agrícola. Para contrastarlo recurrimos al análisis de casos concretos, tomando como referencia las explotaciones acogidas a los distintos programas de reforestación que la Diputación Foral de Gipuzkoa ha tenido en funcionamiento a lo largo de los años noventa. Hemos procedido para ello a estudiar individualmente los expedientes tramitados durante la citada década en el municipio de Oiartzun¹⁴. Corresponden a solicitudes de particulares, de los que hemos recogido el uso o especie anterior, especie reforestada, pendiente media de la repoblación y hectáreas colonizadas. Tomando como referencia el cultivo anterior a la reposición resumimos a continuación las aportaciones que obtenemos de este análisis.

Tabla 4
Repoblaciones forestales en el municipio de Oiartzun entre los años 1990-2000.

Cultivo anterior pastizal	
Nº casos	24
Pendientes media %	31,2
Superficie total Ha.	20,3
Uso al que se destina (nº casos)	
Pino radiata	9
Pino radiata + Otros	2
Roble Americano	3
Otros (Coníferas + frondosas)	10
Cultivo anterior matorral	
Nº casos	10
Pendientes media %	25,5
Superficie total Ha.	21
Uso al que se destina (nº casos)	
Pino radiata	5
Roble Americano	2
Otros (Roble Americano + frondosas)	3
Cultivo anterior Pino insignis	
Nº casos	27
Pendientes media %	30,1
Superficie total Ha.	55,3
Uso al que se destina (nº casos)	
Pino radiata	23
Roble Americano + otras frondosas	4

14. Según nos señala el guarda forestal que gestiona el término de Oiartzun, aproximadamente el 90% de las repoblaciones realizadas se acogen al Plan de Ayudas diseñado por la Diputación Foral de Gipuzkoa. Podemos señalar, por tanto, que los datos recogidos son un reflejo de la situación que el sector forestal presenta en este municipio.

Cultivo anterior Frondosas	
Nº casos	10
Pendientes media %	25
Superficie total Ha.	19,5
Uso al que se destina (nº casos)	
Frondosas	10
Hectáreas repobladas	116,1
Repoblaciones efectuadas	71

Fuente: Ayudas al Sector Forestal. D.F.G. Año 2000. Elaboración Propia.

En este cuadro recogemos la casi totalidad de los cultivos repuestos (71 de 80 repoblaciones; 116,1 Ha. de las 126 Ha. efectuadas). Como podemos observar, la repoblación recupera algunas de las zonas agrícolas más marginales, principalmente con pino radiata y frondosas, en unas pendientes en las que los usos agrícolas se ven muy dificultados (desnivel medio 31,2%)¹⁵. Además de pastizal, en dos casos no recogidos es prado lo que se reforesta, pero aún así sobre pendientes iguales o superiores a un 25%. El espacio ocupado por el matorral muestra un comportamiento similar y aquí tampoco se repueblan terrenos con inclinación inferior al 25%. Es más, el espacio reforestado tan sólo alcanza el 5,4% de la superficie privada ocupada por el matorral, según el Inventario Forestal de 1996.

El pino insignis normalmente vuelve a ser repuesto con la misma especie. Es significativo que en algunos casos se utilice roble americano u otras caducifolias, aunque tan sólo son cuatro de veintisiete ejemplos. En los casos en los que el cultivo anterior era frondosa la nueva repoblación se vuelve a realizar con frondosa; no se utilizan coníferas y ello teniendo en cuenta que las parcelas son privadas. Estos datos demuestran que, a diferencia de las afirmaciones de la Confederación de Forestalistas, no son exclusivamente los ayuntamientos los que dejan los aspectos productivos en un segundo plano. En algunos casos, el silvicultor privado también apuesta por poner con caducifolias.

Por tanto, y siguiendo el ejemplo de Oiartzun, observamos dos cuestiones especialmente reseñables para esta investigación. Por un lado, cabe señalar que las repoblaciones con pino radiata en terreno particular son importantes pero ya no son las únicas y la presencia de frondosas cada vez es mayor¹⁶. Por otro, las efectuadas en pastizales o en zonas en las que se

15. Coinciden con lo que OTAZUA, Director técnico de la Asociación de Propietarios Forestales de Gipuzkoa, señala para la provincia. Según él "El 67,5% de la superficie ocupada por el pino insignis se sitúa en terrenos con una pendiente superior al 35% y el intervalo altitudinal entre 200 y 500 m. acoge el 61,2% de la superficie ocupada por esta especie" (EUROMONTANA, 1999, p. 2).

16. En cierta medida coincide el aumento observado de las repoblaciones de frondosas con el cambio de tendencia que a nivel estatal se intuye pero ni mucho menos con las proporciones que en nuestra comarca se barajan. En este sentido, MOLINERO señala que "el ritmo de la repoblación forestal en España puede alcanzar el de los mejores años de la década de los cincuenta y sesenta, con la particularidad de que por fin predominan las especies frondosas sobre las coníferas –en proyección de 2/3 a 1/3–" (1999, p. 106).

extiende el matorral indican que no hay un descenso en la pendiente en la que habitualmente se desarrolla el pino, por lo que apenas hay una recuperación por parte del arbolado de zonas agrícolas, excepto de aquellas que exhiben unas posibilidades muy marginales¹⁷.

Atendiendo a la situación observada, parece difícil que a medio plazo sean las coníferas las que ocupen el suelo que va a ir perdiendo su uso agroganadero. A pesar del alto precio en el que se está cotizando esta madera, hay demasiados elementos que indican que no van a ganar superficie y no van a bajar de su actual cota de altura y de pendiente en la comarca. Falta de mano de obra, inversiones a recuperar a largo plazo y con un alto riesgo, escaso reconocimiento social y nuevas concepciones espaciales y económicas lleva más bien a pensar que las coníferas seguirán reduciendo su extensión ocupada en la comarca. serán repobladas.

Un nuevo programa que incentive fuertemente la repoblación en suelos agrícolas tal vez pueda variar esta situación pero ni el último reglamento europeo de desarrollo rural (1257/1999), ni el plan de desarrollo rural sostenible de la C.A.P.V. 2000-2006, suponen un cambio sustancial respecto a la anterior política que, en el País Vasco Atlántico, no ha supuesto la reforestación de nuevas tierras. Como señala RUIZ URRESTARAZU (1999) “la aplicación de la anterior normativa europea (2080/92) relativa a forestación de tierras agrarias llega tarde. Las antiguas superficies agrarias de la vertiente cantábrica ya se reforestaron a partir de la segunda revolución industrial que se inicia en los años cincuenta y sobre todo a lo largo de los años sesenta... De ahí que la inmensa mayoría de las nuevas forestaciones se estén llevando a cabo sobre superficies ya arboladas con anterioridad”.

4.2. La regeneración natural: la situación más evidente

Partiendo de la situación actual en la que el espacio agrícola utilizable mantiene su uso forrajero, observábamos que la tendencia que más se evidenciaba era la del abandono o infrautilización de usos, que comenzaba a materializarse en un progresivo avance del matorral. Sin embargo, este estado no era ni mucho menos generalizado. Lo habíamos localizado en Hondarribia, provocado por la falta de demanda de suelo agrícola, pero advertíamos que todavía no se había consumado en otros municipios. Aún así, considerábamos que Hondarribia no era sino un ejemplo de una evolución que, con matices e intensidad distinta, se iba a ir reproduciendo en toda la comarca, coincidiendo con la situación que planteábamos como esperada.

17. Era de suponer que el pino insignis o las repoblaciones forestales descenderían y que ocuparían el espacio agrícola no mecanizable tal y como ya ocurrió en otras comarcas del País Vasco-Atlántico. En la zona vizcaína del Gorbea, como señala MARTINEZ DE ARANO “la altitud media de los mismos en 1964 era de 319 metros, en una pendiente media del 19%; en 1990 la altitud baja a 302 metros y se mantiene la pendiente” (1992, p. 43).

El proceso que hemos observado en las zonas de agricultura de montaña europeas apuntaba un avance del matorral y una regeneración natural de aquellos terrenos más alejados y que peores condiciones agrológicas presentaban. Incluso la propia dinámica de las áreas periurbanas parece impulsar este tipo de usos como sustitutivos. La subexplotación o desuso de muchas parcelas en espera de su recalificación en suelo urbano, es un estado común en zonas próximas a la ciudad, aunque todavía no sea claramente visible en la nuestra.

Por lo general, una vez abandonada la parcela agrícola comienza un proceso de regeneración del tapiz vegetal. Atendiendo a las aportaciones de JIMÉNEZ (1995), cabe observar cómo la práctica del cultivo significa un freno artificial al desarrollo de la vegetación natural. El abandono de los campos va a suponer la recuperación de la dinámica vegetal y el inicio de la sucesión. En un primer momento son colonizados por plantas herbáceas anuales, después comienzan a aparecer las de ciclo más largo, plurianuales, y en estadios posteriores comienzan a desarrollarse especies de tipo leñoso¹⁸.

Son muchos los aspectos que nos inducen a pensar que el desarrollo de la cubierta vegetal y en último caso del bosque, será el destino de gran parte de los suelos agrícolas que van a perder su uso actual. Así está ocurriendo en otras zonas en las que el proceso está más avanzado y en esta dirección apuntan las tendencias que tanto en el terreno forestal como en el agroganadero hemos observado.

Un elemento favorece esta situación en la comarca, coincidente con el señalado en el caso de las reforestaciones, la falta de mano de obra, que limita las labores a aquellas zonas en las que los terrenos reúnen las mejores condiciones agrológicas.

La presión inmobiliaria y la carestía del suelo también contribuyen a la materialización del proceso de infrautilización de la superficie. Ante las expectativas suscitadas nadie quiere ceder el disfrute de su heredad a terceros. No hay ni mercado de tierras ni arrendamientos agrícolas.

La regeneración natural de la vegetación, sin embargo, se topa en esta comarca con dos apreciaciones que, al menos por el momento, limitan su expansión y que consiguen mantener en uso el espacio agrícola.

18. Según señalan MOLINILLO et al. en el Pirineo Central "en los campos abandonados como prados, el forraje de elevada calidad experimenta un descenso durante los primeros quince años de abandono, debido a la disminución inicial y posterior desaparición de las especies características de prados. Durante la sucesión se produce la sustitución de especies de elevada calidad forrajera por otras de menor calidad... La invasión de leñosos se inicia casi siempre rápidamente, y así la aliaga, la más representativa, penetra desde la periferia al centro mediante vainas explosivas que distribuyen las semillas a 2-4 m. de distancia" (1994, p. 238).

- Observamos entre los agricultores y ganaderos una clara conciencia de aprovechamiento productivo del suelo. Todavía hoy en día no se concibe en el mundo agrario un terreno sin utilidad. A pesar de que el abandono es una situación presente, también lo es la necesidad de mantener la explotación “limpia”¹⁹. Es verdad que es la generación que deja ahora la actividad la que mayor concienciación muestra pero también hemos constatado cómo población joven que ha trabajado siempre en otra ocupación, una vez que se convierte en jefe de la explotación, mantiene una reducida carga ganadera, aunque sea marginal y desligada de cualquier justificación económica. En algunos casos, consultados por esta cuestión, aducían la necesidad de limpiar y cuidar el espacio agrícola, del hobby hacia una función, la ganadera, siempre presente en casa, o la sensación de tristeza que provocaba ver el patrimonio familiar abandonado²⁰. Estos razonamientos descubren una gran carga cultural.
- Otra serie de investigaciones, normalmente ligadas a zonas agrícolas en las que la presión urbana es intensa, apuntan intereses especulativos por parte de los propietarios de los terrenos, que ven cómo el mantenimiento del uso agrícola en este tipo de espacios genera un efecto alcista sobre los precios del suelo. Ello no haría sino reforzar un sistema de precios muy por encima de lo que representa la productividad del suelo²¹. Hemos de considerar, por tanto, que los propietarios son conscientes de que un terreno en uso tiene mayor valor que uno sin él o que esté descuidado. Una de las explicaciones que se nos aportaba en las entrevistas para no reforestar con coníferas era, precisamente, la pérdida de valor del suelo para usos urbanísticos que presentaba esa parcela.

19. Observamos que las generaciones más jóvenes no han conocido ni se les ha transmitido los valores de una sociedad protoindustrial o están presentes de una manera mucho más diluida. La pérdida de esa población supone una importante pérdida de recursos con unas claras implicaciones espaciales. En este sentido, GOMEZ OREA apunta cómo “los franceses han defendido una frase significativa –le monde rural gardien de la nature–, que pone de relieve la importancia de los hombres del agro en el mantenimiento de los equilibrios y paisajes; no sólo de aquellos en los que el hombre interviene, producto de una relación juiciosa y pausada, sino de otros estrictamente naturales” (1992, p. 70).

20. El mantener en propiedad unos terrenos agrícolas a los que no se les aporta ningún uso es una situación habitual. Sin embargo, la conciencia de preservar el uso agrícola, no lo es tanto. En Galicia, según LOPEZ IGLESIAS, se observa “la preferencia de muchos propietarios de tierras libres por conservar éstas en su poder y dedicarlas a la producción forestal, antes que venderlas o arrendarlas a un agricultor. Fenómeno este que con frecuencia parece responder no tanto a la rentabilidad corriente que ofrece esa producción, sino al interés en conservar las superficies como activo o elemento del patrimonio” (1996, p. 502).

21. PROST, en referencia a la agricultura en los espacios periurbanos, llega a esta conclusión, señalando que si muchos terrenos mantienen su uso agrícola es más por especulación que por su propio valor económico (1994, p. 148). ORTEGA VALCARCEL analiza distintos ejemplos de zonas agrícolas periurbanas observando en todas ellas el efecto alcista que provoca en los precios del suelo este tipo de agricultura, a menudo ni siquiera realizada por los propietarios de los terrenos (1988, p. 94).

Ambos aspectos potencian el mantenimiento de los usos agrícolas y la continuidad de modalidades de cesión o arrendamiento a partir de contratos generalmente orales y, probablemente, lo continuarán haciendo. Aún así, el hecho de que la subexplotación sea insuficiente para asegurar la utilidad de la parcela y los demandantes de suelo en estas condiciones no sean excesivos, limita el alcance real que estos razonamientos tendrán en el futuro y, previsiblemente, se consumará el abandono sin aprovechamientos alternativos.

4.3. La presión social y la intervención pública ¿pueden determinar los aprovechamientos agrícolas?

En Donostialdea-Bidasoa, hasta llegar el momento de su recalificación urbana, el medio rural se recoge habitualmente bajo la denominación genérica de “suelo agrícola común”. En esta clasificación, los usos agrarios no son limitados y su regulación se concreta en la aplicación de la normativa sectorial (distancia a viviendas, cierres, zonas de servidumbre, etc.). Usos agrícolas y forestales se intercalan en el paisaje sin ninguna ordenación ligada a las peculiaridades o posibilidades del medio más que aquella que el propietario del terreno decida aportarle.

Bajo esta perspectiva se llegó a una profunda transformación del paisaje vasco-atlántico a mediados del siglo XX con la proliferación de las repoblaciones de coníferas y el monocultivo del pino insignis, estado que, en líneas generales, se mantiene actualmente. Sin embargo, no es éste el tipo de paisaje mejor valorado por la sociedad vasca, situación que cada vez con más insistencia comienza a reflejarse en determinadas actuaciones.

Un buen exponente de la presión social existente están siendo los reglamentos de ordenación de carácter municipal. Su incidencia es reconocida por la Asociación de Forestalistas de Gipuzkoa, que denuncia cómo muchos ayuntamientos a través de normas subsidiarias pretenden regular la actividad forestal en base a criterios paisajísticos o de otra índole, con una clara tendencia a limitar la actividad productiva forestal (EUSKADI FORESTAL nº 55, 1998, p. 36). La situación se acentúa en determinados enclaves, recogidos bajo figuras de protección especial, con limitaciones importantes a la actividad forestal, imponiendo en muchos casos la plantación de árboles de crecimiento lento (roble, haya, castaño, etc.) sin ninguna compensación a cambio (EUSKADI FORESTAL nº 43, 1995, p. 11).

A pesar de estas opiniones, la entidad gestora de los montes públicos guipuzcoanos, la Diputación Foral de Gipuzkoa²², ha apostado tradicionalmente por un espacio forestal con vocación productivista, coincidente con el actual. La publicación del Decreto Foral 82/1998 de 24 de noviembre, de coordinación de actuaciones en materia de autorizaciones y licencias en suelo no urbanizable, es interpretado como una respuesta al intervencionis-

22. Como se recoge en el Decreto Foral 82/1998 “El territorio de Gipuzkoa ostenta competencia exclusiva en materia de montes, de desarrollo y ejecución en materia de reforma y desarrollo agrarios y de ejecución en materia de urbanismo”.

mo municipal en materia forestal. En este sentido, el citado decreto derogaba las disposiciones, normas y ordenanzas de los documentos de planeamiento urbanístico que establecen la necesidad genérica de licencia municipal para las actuaciones sobre masas forestales en suelo no urbanizable. Responde a una solicitud de los silvicultores, molestos por el cada vez mayor intervencionismo de los ayuntamientos en materia forestal, situación denunciada pública y reiteradamente por este sector²³.

Sin embargo, la presión social continúa. Los ayuntamientos siguen intentando responder a esta situación y la voz crítica de distintos agentes del sector también se hace notar. Aunque no se observan cambios en la política forestal, sí se vislumbran determinadas decisiones que parecen dirigidas a responder a esta presión.

En el Plan de Desarrollo Rural Sostenible de la C.A.P.V. 2000-2006, la Diputación Foral de Gipuzkoa incluye una nueva propuesta titulada "Compensación por la limitación a la repoblación forestal en zonas de parques y agroganaderas de campiña". Esta iniciativa contempla una acción de corte horizontal²⁴, que supone una novedad importante respecto a las líneas forestales que actualmente están en vigor. Recoge que no podrán ser sujeto de ayudas repoblaciones efectuadas sobre terrenos de alta capacidad agrológica pero no limita su ubicación a una zona concreta. La nueva medida se resume en la siguiente descripción: "compensación por la limitación o prohibición de las inversiones forestales con especies de crecimiento rápido en parques o zonas abandonadas de la explotación agraria, situadas en zonas clasificadas por el P.T.S. como agroganaderas y de campiña". A su vez, señala que el objetivo de la medida es "el de mantener el paisaje rural y los rasgos característicos de los parques y de las zonas agroganaderas y campiña, como medida agroambiental" (Plan de Desarrollo Rural Sostenible de la C.A.P.V. Territorio Histórico de Gipuzkoa, 1999, anexo I).

La acción señalada hace referencia a un documento de planificación que está en proceso de elaboración. Es, por tanto, una propuesta a la que falta consistencia pero que marca una filosofía distinta a la actual y que, de ponerse en marcha, puede condicionar algunos de los usos del suelo que presente el espacio agrario a medio plazo en Gipuzkoa y en la comarca en estudio²⁵.

23. En relación a este tema son múltiples las referencias que los silvicultores guipuzcoanos y vizcaínos han realizado en los últimos años. Para obtener una visión más completa consultar EUSKADI FORESTAL (nº 38, 1994, p. 11; nº 43, 1995, p. 11; nº 51-52, 1998, p. 17; nº 55, 1998, p. 36).

24. A diferencia de las medidas agroambientales anteriores, la ahora planteada no es de carácter zonal. Según RUIZ URRESTARAZU, para acceder a aquellas era preciso que el beneficiario fuera titular o arrendatario de un caserío y que éste quedara localizado dentro de los espacios protegidos de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai o de los Parques Naturales de Urkiola y Gorbea (1999, p. 153).

25. Esta medida contrasta no sólo con la política forestal que se ha impulsado en el País Vasco sino también con los programas de desarrollo rural que Comunidades vecinas siguen desarrollando. Este es el caso de La Rioja que, entre las superficies susceptibles de forestación, para el año 2000-2006 recoge aquellas tierras ocupadas por cultivos herbáceos, desde tierras bajo cultivos temporales, para siega o pastoreo e incluso tierras dedicadas a huerta (1999, p. 413).

Aunque desconocemos la limitación final que planteará el Plan Territorial Sectorial, todo apunta a que las zonas agroganaderas y de campiña de alto valor estratégico se corresponderán con las clases agrológicas II, III y IV, coincidentes con las zonas que pueden ser objeto de manejo con maquinaria agrícola. Evidentemente, esta medida dirigida a “zonas abandonadas de la explotación agraria”, pretende impulsar su uso agrícola puesto que, aunque no se especifique concretamente, el Borrador de Trabajo del Plan Territorial Sectorial propone prohibir la realización de plantaciones forestales en estas zonas, salvo choperas o arbolado en disposición lineal (1999, p. 43).

Esta iniciativa comienza a concretarse en planes de ordenación municipal, cuyas propuestas todavía están en proceso de aprobación pero cuyas primeras resoluciones apuntan a un cambio en la filosofía que había prevalecido. Nos referimos concretamente a una solicitud de modificación de las normas subsidiarias realizada por el municipio de Altzo (Gipuzkoa), en la que se planteaba incluir la clasificación de zona agrícola y de campiña, limitando sus usos a los exclusivamente agrícolas. Atendiendo a la filosofía del decreto foral 82/1998, esta proposición hubiera sido rechazada. Sin embargo, atendiendo a la filosofía recogida en el borrador del Plan Sectorial Agroforestal ha sido aceptada, quedando limitada una zona dedicada a usos agroganaderos, coincidente con la que ocupa actualmente.

Es difícil concretar qué implicaciones tendrá la presión social en los usos agrícolas de la comarca pero capacidad de incidencia no le falta. Dependerá también de la apuesta política que se realice en cada momento pero, al menos para la comarca, de consolidarse las sugerencias presentadas, las repoblaciones no van a ampliar su actual extensión a costa del espacio agrícola que ostente posibilidades de mecanización.

Asimismo, se están desarrollando otro tipo de medidas de corte sectorial, que pueden suponer un freno al abandono de determinados terrenos. El hecho de que la Comunidad Europea haya anunciado que a partir del año 2000 las subvenciones compensatorias se aportarán en función de la superficie agraria utilizada por cada explotación puede ser un aliciente para mantener el actual espacio agrícola utilizable²⁶. El Departamento de Agricultura del Gobierno Vasco, en base al reglamento 1257/99 de Desarrollo Rural, ya ha anunciado toda una serie de ayudas con las que compensar los compromisos medioambientales que adquieren los agricultores y ganaderos con la administración²⁷. Entre otras, se planifican subvenciones para el aprovechamiento extensivo de zonas de pastos, protección de suelos en tierras de cultivo con peligro de erosión, reducción de la contaminación por purines, conservación del entorno de caserío, conservación de los pastos de montaña...

26. “La concesión de las ayudas al vacuno establecidas en los artículos 6 a 9 de la presente sección estará supeditada a la que la carga ganadera de la explotación del solicitante no excede de dos unidades de ganado (U.G.M.) por hectárea; dedicada a la alimentación de los animales en ella mantenidas, de acuerdo con la declaración de superficie forrajera realizada por el solicitante” (B.O.E., nº 307, 24/12/1997).

27. Ver ENBA, nº 64, 2000, pp. 4-7.

Sin embargo, hemos observado que este tipo de acciones no son capaces de corregir un proceso en marcha, de difícil solución por falta de elemento humano y es posible que aunque sea un incentivo para el agricultor no puedan alterar la tendencia general observada, o al menos no en una comarca e incluso en una explotación agraria²⁸ en la que a menudo prevalecen intereses muy distintos a los propiamente sectoriales.

La falta de mano de obra, la imposibilidad de incorporar población activa exterior y la propiedad privada de la tierra, sobre la que la última decisión corresponde a su dueño, hace difícil, por no decir imposible, que iniciativas de este tipo puedan cambiar un proceso sin solución.

“En definitiva, oponer la presencia del hombre a la conservación de los recursos, al mantenimiento de la biodiversidad de la cubierta vegetal, de las credenciales de calidad de vida parece, por fortuna, un prejuicio en revisión... No es posible conservar la cubierta vegetal y la naturaleza de su conjunto sin la presencia de una población humana suficiente en el medio rural” (GONZÁLEZ REBOLLAR, 1996).

5. UNA ZONA DE MONTAÑA CON UNA EVOLUCIÓN DE USOS CONDICIONADA POR LA CIUDAD

Las regiones de agricultura de montaña europeas se enfrentan a las consecuencias originadas por la falta de mano obra que trabaja en la agricultura. El envejecimiento, la emigración o el desinterés está generando un proceso que tiene en estas zonas unas claras implicaciones geográficas, con una alteración de los aprovechamientos tradicionales. Las transformaciones observadas tienen su reflejo en Donostialdea-Bidasoa, clasificada como zona de agricultura de montaña, aunque presenta una serie de características que le confieren en este caso un desarrollo peculiar.

En principio, el fenómeno más generalizado no es la concentración e intensificación de los usos en los fondos del valle o en las zonas agrícolas próximas sino que, incluso en éstas, se da un proceso de extensificación e infrautilización mayoritario²⁹.

28. Si en determinadas zonas, en el aprovechamiento actual del espacio la disponibilidad de recursos es un factor relativamente marginal frente a la política agraria, la organización social y el mercado (ver LYFINTZIZ (1996) en el caso de Creta; LASANTA (1998) en el caso de la montaña española), en nuestra área de estudio ni siquiera la política agraria consigue amortiguar una situación que nos precipita hacia la marginalización y el abandono.

29. Esta previsión que nosotros observamos en Donostialdea-Bidasoa es una realidad que se está materializando en otras zonas de montaña, incluso en algunas en las que la carga ganadera todavía es importante. LASANTA observa esta situación analizando la ganadería pirenaica y señala que “la proporción de recursos forrajeros consumidos es más elevada en los municipios que no trashuman, donde las explotaciones suelen tener un carácter agropecuario. Aún con todo, una parte importante de la producción se subutiliza o se pierde. Unas veces se sobrealimenta al ganado, otras se dejan de segar o pastar los prados más alejados o los más viejos...” (1998, p. 435).

El uso tradicional desde mediados de la década de los sesenta, el aprovechamiento forrajero a siega o a diente, se mantiene, pero se observa una extensificación que afecta también a muchos de los terrenos que mejores condiciones agrológicas muestran. Se reduce el número de cortes, normalmente a un único anual, y el resto del año se aprovecha para pasto del ganado, cuando hace apenas una década se daban normalmente entre tres y cuatro siegas al terreno mecanizable. Así, cada vez son más numerosos los casos en los que no se le aporta ni una sola siega y un reducido número de cabezas pasta libremente todo el año.

El elemento que explica esta situación, como en otras zonas de montaña, es la falta de mano de obra agrícola para trabajar estas parcelas. Sin embargo, la causa que provoca que la extensificación sea generalizada tiene una naturaleza parcialmente distinta a la de las regiones de montaña, relacionada con la proximidad de la ciudad. El elevado precio del suelo anula la existencia de un mercado de tierras a precios agrícolas. El propietario, con unas claras perspectivas especulativas, no quiere adquirir ningún tipo de compromiso y no arrienda su heredad. Por lo general, procura mantener el aprovechamiento de sus parcelas mediante una reducida carga de ganado, con una cada vez mayor presencia del ovino, lo que provoca una extensificación generalizada de usos. En los casos en los que la heredad comienza a descuidarse en exceso, decide transferir en precario su disfrute a un tercero que, generalmente, ni invierte ni mejora la parcela y obtiene de ella lo que le dé, manteniéndose de esta manera el provecho extensivo anterior.

Otro aspecto a reseñar es que, a diferencia de la situación generalizada que hemos observado en las zonas de agricultura de montaña, no se advierte aquí una pérdida de suelo agrícola. Sin embargo, este estadio parece ser tan sólo momentáneo puesto que ya han comenzado a intuirse los primeros abandonos y se observa cómo, producto del desuso, el matorral comienza a invadir algunos campos. Coincide, al menos en este caso, con la situación observada en las zonas de montaña pero se trata de la previsión de un proceso cuyo inicio está tan localizado y reducido a un número concreto de parcelas que todavía ha de ser tomado como un escenario por confirmar.

Asimismo, los aprovechamientos alternativos al abandono del suelo utilizable que hemos planteado no parece que vayan a tener apenas trascendencia. Las repoblaciones de coníferas, una vez taladas, no son de nuevo reforestadas, regenerándose un arbolado de forma espontánea, caracterizado por su bajo porte y la multitud de pies. De igual manera, los pocos campos en desuso o subexplotados que hemos encontrado no son reutilizados y es el matorral el que comienza ahora a invadirlos. La falta de mano de obra es generalizada, y dado que no se intuye un aprovechamiento, es más que previsible que muchas zonas que tienen actualmente un uso agrícola también se incorporen a este proceso.

No lo harán, sin embargo, todas las tierras. El propietario tratará de mantener la utilización agrícola de sus parcelas, al menos de las que se corres-

ponden con su heredad y, dentro de éstas, de las que mejores condiciones agrológicas tienen. Razonamientos culturales y económicos potencian esta situación, a los que se les ha de unir una más que previsible política de ordenación y conservación de la superficie utilizable, bien mediante acciones de planificación, bien mediante subvenciones. Seguirá la cesión de tierras, la extensificación de los aprovechamientos e incluso los servicios de ensilado y corte de hierba. Aún así, en las más alejadas, en las de menos capacidad agrológica y en las zonas sin explotaciones ganaderas de envergadura no se observan muchas posibilidades de continuidad de los usos actuales y en éstas, al igual que en otras regiones de montaña, la regeneración natural de la vegetación será la opción más señalada.

Por tanto, esta comarca, más que responder a un binomio intensificación-abandono o sobreexplotación-infrautilización propio de zonas de montaña, responde a una extensificación generalizada de los usos, con un mantenimiento de la superficie agrícola utilizada. Sin embargo, no es un estado estable sino una etapa más en un proceso que lleva al abandono de superficies, usos y actividades agrícolas.

BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES IMPRESAS CITADAS

- AINZ IBARRONDO, M.J. "El último proceso de cambio en el territorio del caserío". En: *Lurralde*, nº 19, 1996; pp. 137-154.
- CANTERO AMIANO, A. "Perspectivas de los Pinares de Radiata en el País Vasco". En: *Euskadi Forestal*, nº 55, 1998; pp. 6-9.
- EUROMONTANA. *L'intégration des préoccupations environnementales dans l'agriculture de montagne*. Commission Européenne, Direction Générale de L'environnement, Sécurité Nucléaire et Protection Civile. 1997.
- FERRER, C. et al. "La producción de hierba". En: AMELLA, A. y FERRER, C. (eds.): *Explotación de pastos en caseríos guipuzcoanos*. Departamento de Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco, 1990; pp. 9-53.
- GARCÍA RUIZ, J.M. "La evolución de la agricultura de montaña y sus efectos sobre la dinámica del paisaje". En: *Revista de Estudios Agro-Sociales*, nº 146, 1988; pp. 7-35.
- GARCÍA RUIZ, J.M. "Marginación de tierras y erosión en áreas de montaña". En: *Erosión y recuperación de tierras en áreas marginales*. Instituto de Estudios Riojanos y Sociedad Española de Geomorfología. Zaragoza, 1996; pp. 33-50.
- GONZÁLEZ REBOLLAR, J.L. "Sistemas agrarios sostenibles en áreas marginales". En: *Erosión y recuperación de tierras en áreas marginales*. Instituto de Estudios Riojanos y Sociedad Española de Geomorfología. Zaragoza, 1996; pp. 173-183.
- JIMÉNEZ OLIVENCIA, Y. "Cambios medioambientales que suceden al abandono de los campos de cultivo en terrazas: la acequia de Cachariche". En: *Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada*, nº 18-19, 1995; pp. 5-45.
- LASANTA MARTÍNEZ, T. "El proceso de marginación de tierras en España". En: *Erosión y recuperación de tierras en áreas marginales*. Instituto de Estudios Riojanos y Sociedad Española de Geomorfología. Zaragoza, 1996; pp. 7-32.

- LASANTA MARTÍNEZ, T.; ARNAEZ VADILLO, J.; RUIZ FLAÑO, P. y ORTIGOSA IZQUIERDO, L. "Evolución superficial del espacio cultivado en Cameros Viejo (Sistema Ibérico) y su relación con algunos factores geoecológicos". Instituto Pirenaico de Ecología, CSIC, Jaca, Huesca. Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio, Colegio Universitario de La Rioja, Logroño, 1998; pp. 553-572.
- LÓPEZ IGLESIAS, E. *Movilidad de la tierra y dinámica de las estructuras agrarias en Galicia*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Secretaría General Técnica. Madrid. 1996.
- ORMAETXEA, O. La valoración de la calidad del paisaje vasco-atlántico por la población. Métodos para su consideración objetiva. Tesis Doctoral inédita. Universidad del País Vasco. Vitoria/Gasteiz. 1995.
- ORTEGA VALCÁRCEL, J. "Los límites de la explotación agraria periurbana". *Espacios Rurales y Urbanos en áreas industrializadas. II Congreso Mundial Vasco*. Oikos-Tau, S.A., 1988; pp. 79-114.
- PROST, B. "L'agriculture périurbaine: analyse d'une marginalité". *Bulletin de L'Association de Géographie Française*, nº 71, 1994; pp. 144-151.
- RUIZ URRESTARAZU, E. "Adaptación y gestión de las medidas agroambientales y de forestación en el País Vasco" En: *Cambios en los Espacios Rurales Cantábricos tras la integración de España en la UE*. Universidad de Cantabria, 1999; pp. 139-163.